à deux centimètres cubes de ce suc fraîchement exprimé pour vacciner un Cobaye contre une dose mortelle de venin. Or, si la tyrosine seule agissait, il faudrait 10 centimètres cubes environ de ce suc, puisque, d'après M. Bertrand, la tyrosine s'y trouve dissoute dans la proportion de un demi-gramme par litre et qu'il en faut 5 milligrammes pour produire l'état vaccinal. Il est donc probable que d'autres substances confèrent au suc de Dahlia ses propriétés antivenimeuses. La composition de ce suc est, du reste, très complexe et son étude physiologique exige de nouvelles recherches. En attendant, il était intéressant de signaler ce fait comme *le premier exemple connu d'un végétal dont le suc cellulaire est doué de propriétés immunisantes contre un venin.*

Sur quelques Minéraux de Boléo (Basse-Californie),

par M. A. Lacroix.

M. Cumenge, notre infatigable correspondant, a rapporté au Muséum, de son dernier voyage au Boléo, une nouvelle série d'intéressants minéraux.

Boléite. — La cumengéite et la pseudoboléite ne se trouvent plus guère dans ce gisement; les gros cubes de boléite y deviennent plus rares, et dans les dernières trouvailles de ceux-ci, les cubooctaèdres paraissent proportionnellement plus fréquents qu'autrefois. M. Cumenge nous a donné un bel échantillon de cristaux cubiques de boléite implantés sur de la cérusite; c'est une association nouvelle à ajouter à celles qui ont été antérieurement signalées. Dans les échantillons précédemment examinés, en effet, les cristaux de boléite sont engagés dans de l'argile, du gypse, de la phosgénite, de l'atacamite, et parfois implantés sur de l'anglésite.

Pyromorphite. — La pyromorphite n'avait pas jusqu'à présent été rencontrée au Boléo; j'ai identifié avec ce minéral deux échantillons d'une magnifique couleur jaune orange. L'un est constitué par une argile grise, mouchetée d'atacamite; la pyromorphite forme sur elle des houppes de délicats prismes hexagonaux aciculaires; au microscope, il est facile de constater leur signe optique négatif; ce minéral paraît identique, au point de vue de la composition, à la pyromorphite de Leadhills (Écosse), qui a été longtemps considérée comme chromifère à cause de sa couleur, alors que celle-ci est due à une teneur notable en fer. La pyromorphite du Boléo présente les mêmes particularités.

Le second échantillon est plus remarquable. Sur une gangue de chrysocole sont implantés un grand nombre de cristaux de gypse (1 à 2 millimètres), groupés à axes parallèles. Ils doivent leur belle couleur orange à de très nombreux cristaux de pyromorphite de la variété qui vient d'être décrite. Examinés à l'œil nu, ces cristaux de gypse paraissent uniformément colorés, mais quand on les clive et quand on les examine au microscope, on

voit les prismes hexagonaux de pyromorphite à travers la lame transparente et incolore du gypse. Ces cristaux de gypse ont les faces généralement arrondies [m (110), g^1 (010), g^3 (130), e^1 (011), a_3 ($\bar{2}$11), etc.] : ils sont groupés en grand nombre à axes parallèles, et englobent aussi des cristaux de cérusite.

Cet englobement d'un minéral préexistant par des cristaux de gypse à groupements cristallitiques est un fait très général au Boléo; c'est ainsi que nous devons à M. Cumenge de fort beaux échantillons de ce minéral, colorés en vert par des cristaux d'*atacamite,* en rose fleur de pêcher par la *sphérocobaltite,* sur lesquelles il est venu cristalliser.

Cuprite. — La cuprite du Boléo est fort intéressante; elle se présente sous deux formes : en petits cubes transparents d'une perfection de forme irréprochable, ne dépassant guère 1 millimètre de plus grande dimension, et en octaèdres. Tous ces cristaux se trouvent dans des argiles dont on peut aisément les isoler par lavage.

Les cristaux octaédriques sont les plus curieux; ils atteignent 1 centimètre et présentent les diverses particularités des cristaux bien connus de Chessy; ils en diffèrent cependant par leur fraîcheur, l'absence de l'enduit de malachite, si caractéristique des cristaux de ce dernier gisement, et la fréquence des faces du cube. Le rhombododécaèdre se présente aussi sous forme de petites facettes.

De même qu'à Chessy, il existe des macles à axes parallèles, symétriques par rapport à une face du cube, macles se produisant toujours par pénétration régulière. Chaque arête octaédrique est alors remplacée par la gouttière si fréquente dans les octaèdres de diamant offrant cette même macle. Ce qui donne un intérêt spécial aux cristaux maclés du Boléo, c'est l'existence fréquente des faces cubiques qui portent deux sillons parallèles à leurs diagonales, indiquant les plans de jonction des individus constituant l'assemblage; ces sillons sont particulièrement nets sur un cristal p (100), a^1 (111), b^1 (110), dans lequel les faces du cube dominent.

Comme ceux de Chessy encore, les cristaux de cuprite du Boléo offrent fréquemment des faces creuses. Quelques-unes sont constituées par un squelette à claire-voie, complètement évidé et réduit aux arêtes octaédriques.

On trouve en outre des formes encore plus cristallitiques dans lesquelles l'octaèdre est constitué par l'entrecroisement à 90° de trois lames, respectivement parallèles à une face du cube. Quand on fait miroiter ces lames devant une lumière, on voit qu'elles sont elles-mêmes constituées par l'empilement de lames plus minces. Le bord de ces lames est parfois déchiqueté et irrégulier; dans d'autres cas, il présente de petits biseaux correspondant aux faces de l'octaèdre. Il existe tous les passages entre les octaèdres à faces creuses, avec ou sans faces p, et ces squelettes élémentaires, sur lesquels on peut reconnaître aussi parfois l'existence de la macle décrite plus haut.
